

STRESZCZENIE

Neogastropoda stanowią jedną z najliczniejszych i najbardziej zróżnicowanych grup ślimaków morskich, charakteryzujące się szerokim zakresem strategii drapieżniczych, przy czym niektóre gatunki są również padlinożercami. Pochodzenie i wczesna ewolucja neogastropodów w mezozoiku były dotychczas słabo poznane, głównie z powodu fragmentarycznego zapisu kopalnego oraz rozproszenia danych w licznych regionalnych pracach taksonomicznych. Niniejsza praca przedstawia kompleksową syntezę światowych wystąpień kredowych neogastropodów i ich mezozoicznych przodków, integrując rewizję taksonomiczną wybranych grup, szczegółową analizę morfologiczną oraz interpretację paleoekologiczną, i przedstawia nowy schemat relacji między ‘wyższymi Caenogastropoda’ we wczesnym mezozoiku.

Rewizja wymarłych rodzin Maturifusidae, Pseudotritoniidae i Purpurinidae, tradycyjnie uważanych za potencjalne grupy macierzyste lub siostrzane do Neogastropoda, wykazała, że stanowią one trzy odrębne, bliżej nie spokrewnione grupy caenogastropodów, a każda z nich charakteryzuje się inną morfologią protokonchy. Zasięg stratygraficzny rodzaju *Purpurina* (Purpurinidae) został wydłużony do późnego triasu, wskazując na wcześniejszą dywersyfikację grupy niż dotychczas sądzono. Ponadto, purpurinidy prawdopodobnie rozdzieliły się już w jurze na dwie linie ewolucyjne – jedna prowadząca w kierunku neogastropodów, a druga w kierunku tonnoidów.

Skład taksonomiczny Colombellinidae, rodziny o niejasnej pozycji w obrębie ‘wyższych caenogastropodów’, został zrewidowany i ograniczony do rodzajów *Colombellina* i *Zittelia*. Szczegółowa analiza morfologii muszli *Zittelia* ujawnia stopniowe zmiany w stopniu konwolutości i cechach apertury (jej wydłużeniu oraz rozszerzeniu wargi kolumelarnej) zmierzające w kierunku morfologii znanej z Cypraeoidea. Zmiany te trwające od oksfordu do tytonu–walańzynu wspierają interpretację rodzaju *Zittelia* jako macierzystego lub siostrzanego dla cypreidów. Obecność bruzdy infrakolumelarnej u niektórych współczesnych cypreidów, interpretowanej jako homologicznej do zatoczki abapikalnej (ang. *abapical sinuosity*) diagnostycznej dla *Zittelia*, dodatkowo wzmacnia to powiązanie filogenetyczne i sugeruje, że odgałęzienie cypreidów od colombellinidów nastąpiło nie później niż w środkowej–późnej jurze.

Dane paleoekologiczne wskazują, że colombellinidy były ograniczone do nerytycznych facji węglanowych w północno-zachodniej części Oceanu Tetydy. Ich niska liczebność i wysoka endemiczność mogą odzwierciedlać drapieżny tryb życia. Współwystępowanie *Zittelia* i najwcześniejszych cypreidów w górnej jurze–najniższej kredzie Sycylii sugeruje, że rafy późnej jury i związane z nimi facje okołorafowe stanowiły centra dywersyfikacji colombellinidów i prawdopodobne obszary pojawienia się wczesnych cypreidów.

Odkrycie wczesnego neogastropoda z rodziny Vasidae, *Fimbrivasum bulgaricum* sp. nov., wykazuje, że neogastropody zaczęły różnicować się znacznie wcześniej niż dotąd sądzono, tzn. już we wczesnej wczesnej kredzie, podważając hipotezę o powstaniu i natychmiastowej radiacji w środkowej kredzie i wskazuje na wydłużoną fazę kryptyczną różnicowania o niskiej gęstości zarówno osobniczej jak i taksonomicznej. To odkrycie udokumentowało również najwcześniejsze wystąpienia niektórych cech funkcjonalnych u Neogastropoda, takich jak zgrubienia osiowe (ang. *varices*) i ząb wargowy (ang. *labral tooth*).

W trakcie całej kredy neogastropody przeszły gwałtowną radiację, prowadzącą do pojawienia się wszystkich głównych kładów (nadródzin) do końca tego okresu oraz osiągnięcia różnorodności obejmującej 20 rodzin i 159 rodzajów o zasięgu globalnym. Duża liczba opisanych gatunków sugeruje, że ewolucja neogastropodów przebiegała przede wszystkim na poziomie gatunkowym, przy stopniowej akumulacji taksonów wyższej rangi. Choć wiele rodzajów wymarło na granicy K/Pg, część przetrwała, co wskazuje, że osiągnęły one już pewien poziom odporności ekologicznej i elastyczności ewolucyjnej, umożliwiając im odbudowę i ponowną radiację we wczesnym kenozoiku. Wzorce różnorodności rodzajowej ściśle korelują się z głównymi wydarzeniami klimatycznymi, przy czym sukces ewolucyjny neogastropodów może być interpretowany jako efekt współdziałania czynników klimatycznych, biologicznych i ekologicznych.